

Wohnraumfarben – eine Schweizer Spezialität

Text Wolfram Selter*
Bilder Bosshard

Wohnraumfarbe – vor etwa fünfzehn Jahren fand dieser Begriff Einzug in den Sprachschatz des Malerhandwerks. Heute ist die Wohnraumfarbe fester Bestandteil der Produktsortimente von Farben- und Lacklieferanten. Allerdings gibt es keine verbindliche Definition für diese Produktgattung – die Produktauswahl und die Qualitätsunterschiede sind fast unüberschaubar. In der Regel gilt eine Innenfarbe als Wohnraumfarbe, wenn sie ökologisch unbedenklich ist und technisch optimale Eigenschaften für die Innenanwendung aufweist.

Ende der 1980er-Jahre waren Industrie und Handwerk ökologisch höchst sensibilisiert. Die damaligen «Biofarben» beanspruchten für sich das Prädikat der ökologisch optimierten Anstrichstoffe. Plötzlich hatte die Bezeichnung Dispersionsfarbe einen unerwünschten Beigeschmack, sie galt als «Chemie». In Deutschland hatte sich bereits als Reaktion auf die Naturfarben-Offensive der «Blaue Engel» für schadstoffarme Anstrichstoffe etabliert.

* Bereichsleiter Technik und Entwicklung,
Bosshard & Co. AG, 8153 Rümlang

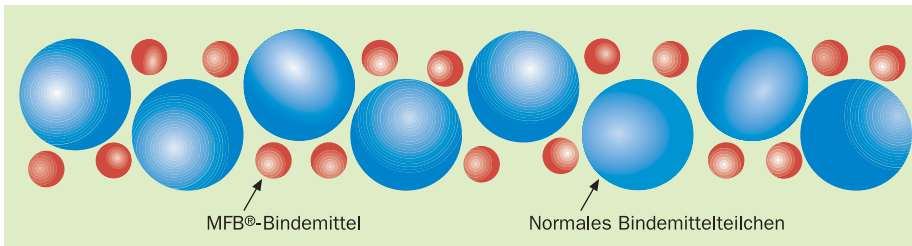
Ökologie als Verkaufsargument

Architekten und Bauherren fanden Gefallen an ökologischen Baustoffen, dies spürte auch die Farben- und Lackbranche. Viele Menschen halten sich den Grossteil ihres Lebens in Räumen auf. Schriftliche Aufzeichnungen belegen, dass das Raumklima und die Auswirkungen auf den Menschen schon seit Jahrtausenden thematisiert wurden. Die Entstehung von Allergien wurde unter anderem auch auf ein belastendes Raumklima zurückgeführt. Anstrichstoffe standen plötzlich im Kreuzfeuer der Kritik. Mancher Farben- und Lackhersteller reagierte auf diesen Trend und bezeichnete seine traditionellen Leim- und Kasein-Temperafarben als Naturfarbe, andere Anbieter entdeckten die ökologischen Aspekte ihrer klassischen Innen-Dispersionsfarben.

Anfang der 1990er-Jahre wurde erstmals der Begriff «Wohnraumfarbe» für eine neuartige, nach – gemäss damaligen Gesichtspunkten – strengen ökologischen Kriterien entwickelte Innenraumfarbe verwendet. Diese Produkte wurden innert kürzester Zeit zu regelrechten Verkaufsschlägern. Sie erfüllten die damals aktuellen ökologischen Kriterien, ohne dass nennenswerte qualitative Abstriche gemacht werden mussten. Der Maler bekam ein Qualitätsprodukt in die Hand, das sich problemlos verarbeiten liess und tadellose Oberflächen ermöglichte.



Neubau der Krankenkasse ÖKK in Landquart. Die Innenräume wurden mit einer lösemittel-freien Wohnraumfarbe gestrichen.



Die Kombination normaler Bindemittelteilchen mit mikrofeinen Teilchen ermöglicht eine gute Haftung auf Weissputz auch ohne Grundierung.

Damals galten folgende Kriterien als Voraussetzung für das Prädikat «Wohnraumfarbe»:

- Lösemittelfrei nach KEL-CH¹
- Hoher Anteil an mineralischen Rohstoffen (> 85%)
- Hohe Wasserdampfdurchlässigkeit (s_d -Wert < 0,1 m)
- Geringe Umweltbelastung bei der Herstellung
- Angemessene Schutzwirkung (waschbeständig nach DIN 53778)
- Ohne toxische Schwermetalle
- Giftklassefrei

Es gab bald zahlreiche Wohnraumfarben am Markt, aber häufig erfüllte der jeweilige Anbieter nur eines der oben erwähnten Kriterien, um sich die moralische Legitimation zu verschaffen, eine Wohnraumfarbe anbieten zu können.

Die konjunkturelle Abschwächung der Bauindustrie Mitte der 1990er-Jahre setzte die Malerbranche unter erheblichen Preisdruck mit entsprechendem Druck auf die Materialpreise. Rationelle Anstrichstoffe und Techniken waren gefragt denn je. Die ökologischen Aspekte waren nun kein so wichtiges Entscheidungskriterium mehr über den Einsatz am Bau, im Vordergrund stand der Preis.

Bei den neuesten Produkten gelang es, durch den erstmaligen Einsatz mikrofeiner Bindemittelkomponenten die Haftfestigkeit auf Weissputz in vielen Fällen auch ohne vorgängige Grund-

ierung zu gewährleisten. Langzeittests haben gezeigt, dass die Renovierfähigkeit – ein häufig vernachlässigtes Kriterium – bei der Anwendung dieser Wohnraumfarbe direkt auf Weissputz gegeben ist.

Siloxanmodifizierung

«Da wird der Blödsinn, eine Innenfarbe auf Dispersionsbasis mit Siloxanen zu verstärken, schon gar nicht kommentiert. Wie stark regnet es denn in Innenräumen?» Dies war in einem Leserbrief in applica 1–2/2004, S. 22 zu lesen. Es geht um das Thema Beschichtungen auf Weissputz. Selten haben sich in den letzten Jahren die Gemüter so heftig erhitzt wie bei diesem Thema. Die Modifizierung einer Wohnraumfarbe mit Siloxanen hat handfeste lacktechnologische Gründe. Siloxane können eben wesentlich mehr bewirken, als «nur» einer Beschichtung zu hydrophobieren. Wie das mit Siloxanen genau bewerkstelligt wird, ist allerdings Firmen-Know-how.

Einsatz von Wohnraumfarben

In der Schweiz werden bekanntlich höchste Ansprüche an die Oberflächenqualität von Weissputzdecken und -wänden gelegt. Blickt man über die Landesgrenzen, so gibt es in Europa wohl kein Land, das vergleichbar hohe Ansprüche an die Ausführungsqualität legt. Gestrichene Weissputzdecken müssen wie aus einem Guss geschaffen sein, jegliche Art von Oberflächenmangel ist verpönt. Matter als matt heisst die Devise. Diese Ansprüche sind eine eigentliche Schweizer Spezialität und nur mit qualitativ hochstehenden Innenfarben zu erfüllen. Die lösemittelhaltigen Mattfarben konnten auf diesem Gebiet jahr-

zehntelang ihre Stärken ausspielen und wurden zum Standardprodukt für den Neubau und die Renovation. Bei den lösemittelfreien Wohnraumfarben konnten sich erst die optimierten Produkte der neuesten Generation auf breiter Front durchsetzen.

Heute bieten Wohnraumfarben ein optimales Preis-Leistungs-Verhältnis und zeigen bis auf den Punkt der Isolierfähigkeit (der allerdings in der Regel im Neubaubereich keine oder eine untergeordnete Rolle spielt) keine praktischen Nachteile mehr im Vergleich zu lösemittelhaltigen Mattfarben. Im Gegenteil: Die modernen Wohnraumfarben überzeugen mit einer Fülle praktischer und ökologischer Vorteile, die durch lösemittelhaltige Mattfarben gar nicht erzielt werden können.

Auf Qualität achten

Trotz aller ökologischer Anforderungen muss das technische Qualitätsprofil der

Anforderungskriterien für Wohnraumfarben

- Wasserverdünnbar und VOC-frei
- Giftklassefrei bzw. kennzeichnungsfrei nach Richtlinie 67/548/EWG
- Topfkonservierung ohne CIT (Isothiazolinone < 15 ppm)
- Formaldehydfrei bzw. max. Formaldehydgehalt aus Rohstoffen gemäss RAL ZU 192
- Bindemittel mit Restmonomergehalt < 450 ppm
- Anteil mineralischer Rohstoffe bezogen auf Trockenfilm > 80%
- Deckvermögen gemäss EN 13300, Klasse 1
- Titandioxid entsprechend Richtlinie 92/112/b EWG
- Glanzgrad stumpfmatt < 3° (Messwinkel 85°)
- Feinheit < 40 µm

¹ KEL-CH ist die Abkürzung für «Ständige Konferenz für die Einsparung von Lösemitteln bei der Herstellung von Anstrichstoffen und Hilfsmitteln». Die KEL-CH wurde vom Verband Schweizerischer Lack- und Farbenfabrikanten VSLF ins Leben gerufen, um die Lösemittellemissionen von Farben und Lacken zu reduzieren.



In der Schweiz sind die Ansprüche an Weissputzoberflächen einzigartig hoch. Zur Beschichtung braucht es Innenfarben mit entsprechend guter Qualität. Im Bild ein Wohnhaus in Chur.

Wohnraumfarben kompromisslos umsetzbar sein. Qualitativ minderwertige Innenfarben können «Zeitbomben» sein und im Renovationsfall total versagen. Wenn der für die technische Leistungsfähigkeit so wichtige Bindemittelgehalt auf ein gefährliches Mindestmass herabgesetzt wird, dann kann es im Renovationsfall zu bösen Überraschungen kommen. Manches am Markt befindliche Produkt gehört eher in die Kategorie der vergüteten Leimfarben und muss vor der Renovation mit viel Aufwand entfernt werden, da es nicht sicher überstreichbar ist.

Ein Leistungsvergleich aktuell verfügbarer Wohnraumfarben des Schweizer Marktes zeigt aber, dass es sich hier bis auf eine Ausnahme um Qualitätsprodukte handelt, die auch renovationsfähig sind.

Wohnraumfarbe und Raumklima

Innenfarben beeinflussen das Raumklima hauptsächlich durch zwei Faktoren:
– Innenfarben haben gemäss ihrer

unterschiedlichen Zusammensetzung die Fähigkeit, die regulierende Wirkung des Untergrunds auf die Raumfeuchtigkeit zu fördern oder im ungünstigen Fall zu hemmen.

- Die Qualität und die Quantität der Inhaltsstoffe entscheiden, wie viel unerwünschte Schadstoffe an die Raumluft abgegeben werden.

Weissputz hat ja bekanntlich aufgrund seiner spezifischen Zusammensetzung die Fähigkeit, regulierend auf das Wohnraumklima einzuwirken. Überschüssige Feuchtigkeit kann gespeichert und bei trockener Luft wieder abgegeben werden. Innenfarben mit einem ungünstigen Wasserdampfdiffusionsverhalten können diese regulierende Wirkung herabsetzen oder im schlimmsten Fall zunichte machen. Deshalb sind optimal formulierte Wohnraumfarben für die Renovation die idealen Anstrichstoffe, da sie das Wasserdampfdiffusionsverhalten des Weissputzes nicht negativ verändern.

Weichmacher und SVOC (schwer flüchtige organische Verbindungen) haben in Wohnraumfarben, wie überhaupt in Innenraumfarben, nichts verloren. Es gibt seit Jahren leistungsfähige Bindemittel, die völlig ohne diese belastenden Inhaltsstoffe formuliert werden können. Weichmacher und SVOC können nämlich, neben den negativen Folgen auf das Raumklima, auch Ursache für das sog. Fogging sein. Dabei überziehen sich Wände und Decken, aber auch Möbeloberflächen mit einer schwarzgrauen, schmierigen Schicht, die sich nur schwer entfernen lässt. Analysen haben Weichmacher und andere SVOC in Verbindung mit Hausstaub als die Übeltäter dieser Verschmutzungen identifiziert.

Nicht nur für Wohnräume

Was für Wohnräume gut ist, kann für gewerblich genutzte Oberflächen nur recht sein. Auch in vielen anderen Anwendungsbereichen haben sich die modernen Wohnraumfarben als idealer Anstrichstoff bewährt. Weiss- und Zementputz, Kalkabrieb, Beton, Kunststoffputz, Gips sowie tragfähige Altanstriche von Mattfarben, Mineralfarben, Dispersionen usw. sind geeignete Untergründe für qualitativ hochwertige Wohnraumfarben.

Moderne Wohnraumfarben sind Hochleistungs-Anstrichstoffe, die höchsten ökologischen und technischen Ansprüchen genügen. Bei der Auswahl von Innenfarben sollten nur Produkte ausgewählt werden, die unter Berücksichtigung von Aspekten wie Dauerhaftigkeit, Beanspruchung, Unterhalt und Renovierbarkeit beste Resultate liefern. Ein wertvolles Hilfsmittel ist u.a. das Verzeichnis der ökologisch bewerteten Anstrichstoffe, herausgegeben von smgv und VSLF, Mai 2000.